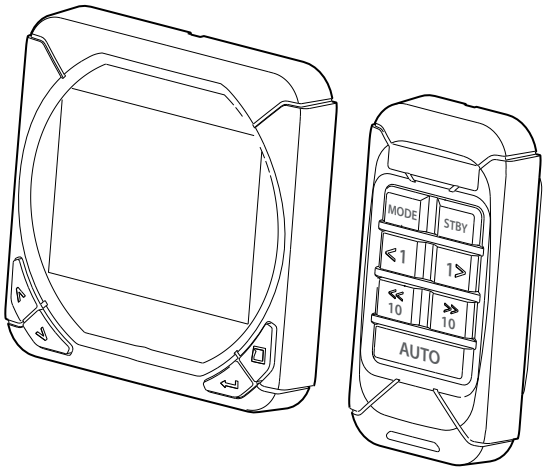
SIMRAD

B&G

Sistema IS40/Triton

Manuale d'installazione

ITALIANO



www.bandg.com | www.simrad-yachting.com

Introduzione

Navico migliora costantemente il prodotto e pertanto ci riserviamo il diritto di apportarvi modifiche in qualunque momento. Questa versione del manuale può quindi non tenerne conto. Per ulteriore assistenza contattare il distributore più vicino.

È esclusiva responsabilità del proprietario installare e utilizzare l'apparecchio e i trasduttori in maniera tale da non causare incidenti, lesioni alle persone o danni alle cose. L'utente del prodotto è unico responsabile del rispetto di pratiche di navigazione sicure.
NAVICO HOLDING AS E LE SUE CONSOCIATE, FILIALI E AFFILIATE NON SI ASSUMONO ALCUNA RESPONSABILITÀ PER QUALUNQUE UTILIZZO DI QUESTO PRODOTTO CHE POSSA CAUSARE INCIDENTI, DANNI O VIOLARE LA LEGGE.

Lingua di riferimento: questa dichiarazione, tutti i manuali di istruzioni, guide per l'utente e altre informazioni relative al prodotto (Documentazione) possono essere tradotti in o essere stati tradotti da altre lingue (Traduzione). In caso di conflitto tra una qualunque Traduzione della Documentazione, la versione in lingua inglese della Documentazione costituirà la versione ufficiale della Documentazione.

Il presente manuale rappresenta il prodotto al momento della stampa. Navico Holding AS e le sue consociate, filiali e affilate si riservano il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

Copyright
Copyright © 2012 Navico Holding AS.

Garanzia

La scheda di garanzia è fornita come documento separato. Per qualunque richiesta, fare riferimento al sito Web del marchio del vostro display o del sistema: c_www.bandg.com e www.simrad-yachting.com

Parti di testo importanti alle quali il lettore deve prestare particolare attenzione vengono evidenziate in questo modo:

→ ***Nota:*** utilizzata per attirare l'attenzione del lettore su un commento o informazioni importanti.

> ⚠ **Avvertenza:** utilizzata quando è necessario avvertire il personale di procedere con cautela per prevenire il rischio di lesioni e/o danni all'apparecchio/alle persone.

Dichiarazioni e conformità

Questo apparecchio è concepito per l'uso in acque internazionali e in aree costiere marittime amministrate dai Paesi dell'UE e SEE.

I sistemi IS40 e Triton sono conformi alle seguenti normative:

- CE ai sensi della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2004/108/EC.
- Dispositivi di livello 2 compatibili con lo standard per le comunicazioni radio 2008 (Compatibilità elettromagnetica).

I display Triton e IS40 soddisfano gli standard tecnici in conformità alla Sezione 15.103 delle Norme FCC.

Informazioni su questo manuale

Il presente manuale costituisce una guida di riferimento per l'installazione del sistema IS40 e c_Triton . Nel manuale si presuppone che l'utente abbia almeno una conoscenza di base dei sistemi elettrici a corrente alternata e dell'impiego di attrezzi elettrici con materiali quali legno e fibra di vetro.

Una comprensione di base della terminologia e delle prassi nautiche potrebbe risultare utile per una corretta configurazione del prodotto.

> ⚠ **Avvertenza:** è esclusiva responsabilità dell'utente installare e utilizzare l'apparecchio e i trasduttori in maniera tale da non causare incidenti, lesioni alle persone o danni alle cose. Rispettare le pratiche di navigazione sicure.

➔ ***Nota:*** la scelta, la posizione e l'installazione dei trasduttori e di altri componenti del sistema sono determinanti per ottenere le prestazioni desiderate. In caso di dubbi, consultare il proprio rivenditore.

➔ ***Nota:*** Global Positioning System: il servizio di Global Positioning System (GPS) è gestito dal governo degli Stati Uniti, che pertanto ne è il solo e unico responsabile per quanto concerne il funzionamento, la precisione e la manutenzione. Il sistema GPS è soggetto a cambiamenti che potrebbero compromettere la precisione e le prestazioni delle apparecchiature GPS in tutto il mondo, incluso il presente strumento.

Sommario

4 Introduzione

5 Panoramica

6 Installazione
6 Scelta dell'ubicazione
6 Angoli visuale
7 Montaggio con il fermaglio
8 Montaggio con la staffa di supporto
8 Display multipli

9 Cablaggio
9 Introduzione a NMEA 2000 (SimNet)
11 Concatenazione a margherita dei display
11 Connessione del cavo di derivazione al display
12 Esempio di rete tipica
13 Gateway EVC SG05

14 Risoluzione dei problemi

15 Parti di ricambio e accessori

16 Specifiche tecniche
16 Display
17 Disegni dimensionali

Introduzione

I prodotti Triton e IS40 integrano un esclusivo display LCD da 4,1 pollici dotato di tecnologia bonding e consultabile alla luce diretta del sole, per una chiara lettura dei dati di navigazione quali vento, velocità, profondità, direzione, stato dell'auto pilota, registro, timer e altro ancora.

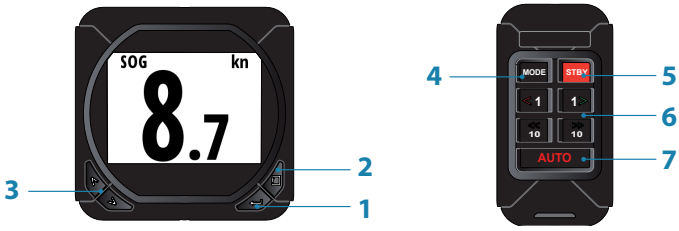
Il contrasto elevato e l'angolo visuale di 155˚ assicurano una perfetta leggibilità, mentre la tecnologia bonding evita il rischio che si formi condensa, indipendentemente dalle condizioni ambientali.

Il consumo di energia è estremamente basso rispetto agli altri prodotti della stessa classe: 155 mA a 13,5 V con retroilluminazione impostata al massimo.

I connettori Dual MicroC consentono di stabilire in modo semplice e veloce concatenazioni a margherita, ideali nel caso di integrazioni o nuove installazioni. MicroC è il cablaggio standard di settore per i sistemi NMEA 2000.

Panoramica

Display e controller Autopilota



1. Tasto Menu/Enter

   Usato per entrare nel menu principale, selezionare i sottomenu e confermare la selezione.

→ ***Nota:*** tenendo premuto il tasto Enter per 3 secondi si passa direttamente allo schermo di impostazione del display relativo al livello di illuminazione. Se il livello di illuminazione impostato è inferiore a 5, aumenterà automaticamente fino a 5. Utilizzare i tasti su e giù per impostare il livello desiderato e premere Enter per confermare.

2. Tasto Pagina

   Scorre attraverso le otto pagine del display predefinite e torna indietro di un passaggio nei menu.

→ ***Nota:*** le otto pagine del display predefinite, compresa la pagina Autopilota, possono essere personalizzate per visualizzare i dati richiesti.

3. Tasti direzionali

   Scorrono su e giù tra i menu selezionati/valori impostati.

4. Tasto Mode

   Modifica la modalità Autopilota.

5. Tasto STBY

→ ***Nota:*** in alcuni modelli il tasto presenta la dicitura OFF.

   Porta l'Autopilota in modalità Standby.

6. Tasti di controllo rotta

   Modifica la rotta target/attiva la modalità NFU (Non Follow Up) quando è in modalità Standby.

7. Tasto Auto

   Porta l'Autopilota in modalità AUTO.

Installazione

È possibile montare il display IS40/Triton usando un fermaglio per il montaggio a incasso oppure la staffa di supporto fissata sul retro dell'unità.

Scelta dell'ubicazione

Scegliere accuratamente le ubicazioni di montaggio prima di perforare o tagliare. Il display va montato in modo tale che l'utente possa usare agevolmente i comandi e vedere bene lo schermo. Controllare che l'ubicazione prescelta non ostacoli la disposizione dei cavi.

Assicurarsi che l'apertura di eventuali fori non indebolisca la struttura della barca. In caso di dubbio, consultare un costruttore navale qualificato. Prima di praticare un foro in un pannello, accertarsi che nella parte posteriore non siano presenti cavi o altri componenti elettrici. Lasciare uno spazio libero sufficiente per la connessione di tutti i cavi necessari.

Se occorre montare più strumenti in linea, accertarsi che lo spazio sia di dimensioni tali da tener conto della distanza corretta tra i vari display.

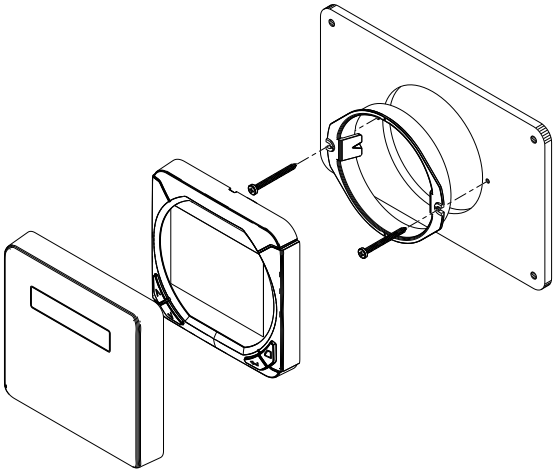
I display antiriflesso a contrasto elevato possono essere visualizzati facilmente anche in caso di luce solare diretta.

Per quanto riguarda i requisiti di altezza, larghezza e profondità, si rimanda ai disegni riportati alla fine del presente manuale.

Angoli visuale

Il display IS40/Triton dispone di un angolo visuale pari a 170° sia in verticale che in orizzontale. Evitare l'installazione dello strumento in luoghi che prevedono una rotazione considerevole dell'asse rispetto alla base. Con occhiali da sole a lenti polarizzate potrebbe risultare difficile leggere uno schermo posizionato a una diversa angolatura.

Montaggio con il fermaglio



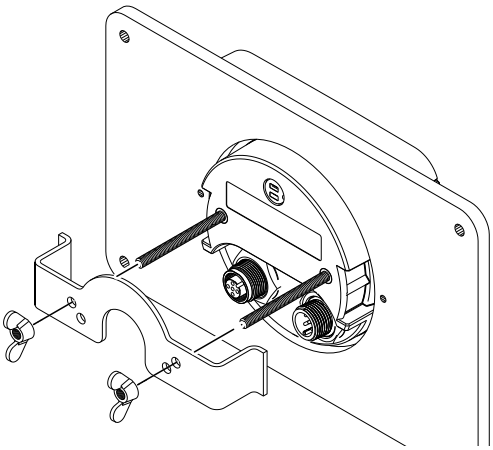
Usare il modello per praticare un foro di dimensioni richieste nella posizione indicata. Contrassegnare anche il punto in cui praticare i fori di chiusura. Prestare la massima attenzione nel praticare il foro di montaggio: il fermaglio deve incastrarsi in modo preciso ma non ermetico. Se per l'inserimento occorre esercitare una certa pressione, il fermaglio potrebbe deformarsi e non sorreggere il display in modo adeguato.

Assicurarsi che il fermaglio sia allineato con i punti contrassegnati prima di praticare i fori di montaggio. Inserire il fermaglio di montaggio e fissarlo con le viti in dotazione.

Il display può quindi essere installato premendo leggermente nella fessura di montaggio: un "clic" segnalerà quando il display entra in contatto con il fermaglio. Verificare che tutti i bordi del display siano perfettamente a contatto con la superficie di montaggio e applicare una pressione adeguata sulla guarnizione.

Montaggio con la staffa di supporto

È possibile montare il display usando anche la staffa di supporto per una maggiore resistenza. Il montaggio della staffa richiede la presenza di spazio sufficiente sul retro per l'inserimento delle viti.



Avvitare a mano le barre filettate sul retro del display prima di inserirlo nella posizione di montaggio.

Collocare il display in posizione e fissare nell'ordine la staffa di supporto, le rondelle e le viti.

Display multipli

Se più display vengono montati in fila o in colonna, verificare che ci sia spazio a sufficienza per agganciare il coperchio parasole.

Anche in assenza del coperchio parasole è consigliabile lasciare uno spazio di 3,5 mm su ogni lato, per consentire al display di ruotare quando viene staccato dal fermaglio di montaggio.

Lo spazio minimo assoluto da garantire per ogni display è il seguente:

- Larghezza: 123 mm (4,84 pollici).
- Altezza: 120 mm (4,72 pollici).

Cablaggio

Il display IS40/Triton può essere connesso a una rete SimNet o NMEA 2000. Dato che l'unità è alimentata dalla rete, non occorre usare un cavo differente.
Su ciascun display sono disponibili due connettori MicroC per la concatenazione a margherita, che semplifica la connessione tra più schermi situati nelle vicinanze e consente di ridurre la lunghezza e il peso dei cablaggi. Nota: questo metodo è consentito nelle reti SimNet ma non nelle reti NMEA 2000.

Introduzione a NMEA 2000 (SimNet)

L'acronimo NMEA 2000 definisce una specifica per le reti elettriche e di comunicazione di dati che si basa sulla tecnologia bus CAN (Controller Area Network, SAE J1939). La specifica NMEA 2000 consente lo scambio di dati e comandi tra i prodotti interfacciati. Per quanto riguarda l'aspetto fisico della rete, prevede l'utilizzo dei sistemi hardware MicroC e MiniC.
La maggior parte dei dispositivi NMEA 2000 può essere connessa direttamente alla dorsale NMEA 2000, mentre per i sistemi SimNet è possibile utilizzare dei cavi adattatori.

Informazioni essenziali sulla rete

- La rete NMEA 2000 deve essere alimentata con un alimentatore c.c. da 12-15 V dotato di fusibile di protezione da 5 Ampere. Non connettere il cavo di alimentazione NMEA 2000 agli stessi terminali del computer Autopilota, delle batterie per l'avviamento del motore, del radar, del propulsore o di altri prodotti a corrente elevata.
- Una rete NMEA 2000 è composta da una "dorsale" lineare con "cavi di derivazione" connessi ai dispositivi NMEA 2000.
- La lunghezza massima di un singolo cavo di derivazione è pari a 6 m (20 piedi), mentre la lunghezza totale di tutti i cavi congiunti non deve superare 78 m (256 piedi).
- In una rete NMEA 2000 la lunghezza massima dei cavi tra due punti deve essere pari a 100 m (328 piedi).
- Una rete NMEA 2000 deve disporre di una resistenza terminale su ciascuna estremità della dorsale. La resistenza può essere una delle seguenti:
    - un cavo di alimentazione con resistenza incorporata;
    - un tappo terminatore di carico;
    - un trasduttore vento (la resistenza terminale è collocata nell'unità della testa d'albero opposta al cavo dell'albero).

- In alcuni prodotti sono disponibili due connettori MicroC o SimNet, che possono essere utilizzati come componenti di linea della dorsale. La connessione da dispositivo a dispositivo viene definita "concatenazione a margherita". Si tratta di una topologia di rete che non soddisfa ufficialmente la specifica NMEA 2000.

Progettazione e installazione di una dorsale di rete

La dorsale di rete deve essere progettata con cura.

La dorsale NMEA 2000 deve collegare tutte le posizioni in cui i prodotti verranno installati (in genere seguendo un orientamento da prua a poppa) e trovarsi a una distanza non superiore a 6 m dal dispositivo che si desidera connettere.

Per realizzare una dorsale NMEA 2000 è possibile scegliere tra diversi componenti:

- Cavi MicroC: lunghezza disponibile compresa tra 0,4 m (1,3 piedi) e 25 m (82,5 piedi).
- Cavi di alimentazione MicroC dotati o privi di resistenza.
- Connettore a T: da utilizzare dove si desidera connettere un dispositivo mediante un cavo di derivazione.
- Trasduttore vento: è possibile utilizzare la resistenza integrata nel sensore vento (se in uso) per la connessione a un'estremità della dorsale.
- Cavi adattatori da connettore maschio e femmina MicroC a SimNet per la connessione al bus SimNet esistente, oppure integrazione di dispositivi con connettore SimNet in una rete MicroC.

Alimentazione della rete

La rete NMEA 2000 richiede un alimentatore da 12 V c.c. dedicato con circuit breaker o fusibile di protezione da 5 Ampere.

Nei sistemi NMEA 2000 di dimensioni ridotte la connessione di alimentazione può essere effettuata in qualunque punto.

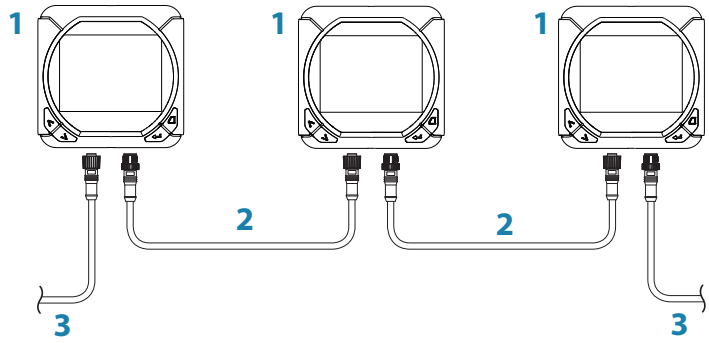
Nei sistemi più grandi è invece consigliabile immettere l'alimentazione in un punto al centro della dorsale, per "compensare" la caduta di tensione della rete. Utilizzare un cavo di alimentazione privo di resistenza.

→ ***Nota:*** quando si collega una rete NMEA 2000 a una rete SimNet, non è necessario fornire entrambe di alimentazione.

→ ***Nota:*** non connettere il cavo di alimentazione agli stessi terminali del computer Autopilota, del radar a impulsi, del propulsore di prua o di altri dispositivi a corrente elevata. Il loro funzionamento potrebbe determinare cadute di tensione nella rete. Se possibile, evitare di connettere il cavo alle batterie per l'avviamento del motore.

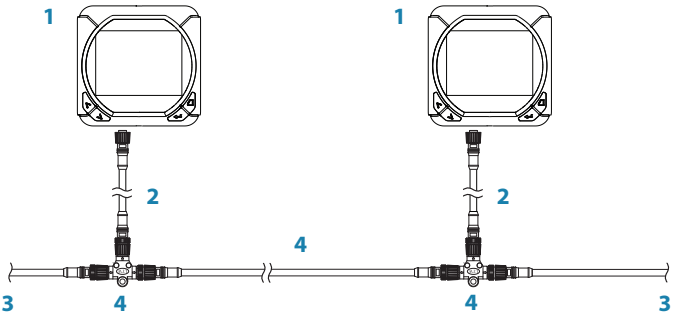
Concatenazione a margherita dei display

Se i display sono collocati uno accanto all'altro, è possibile unirli con un collegamento in serie utilizzando il cavo d'interconnessione fornito con il prodotto. La concatenazioni a margherita dovrebbe far parte della dorsale. Non è consigliabile eseguire la concatenazione a margherita con il cavo di derivazione.



1. Display IS40/Triton
2. Cavo di interconnessione 0,6 m (in dotazione)
3. Dorsale NMEA 2000/SimNet

Connessione del cavo di derivazione al display

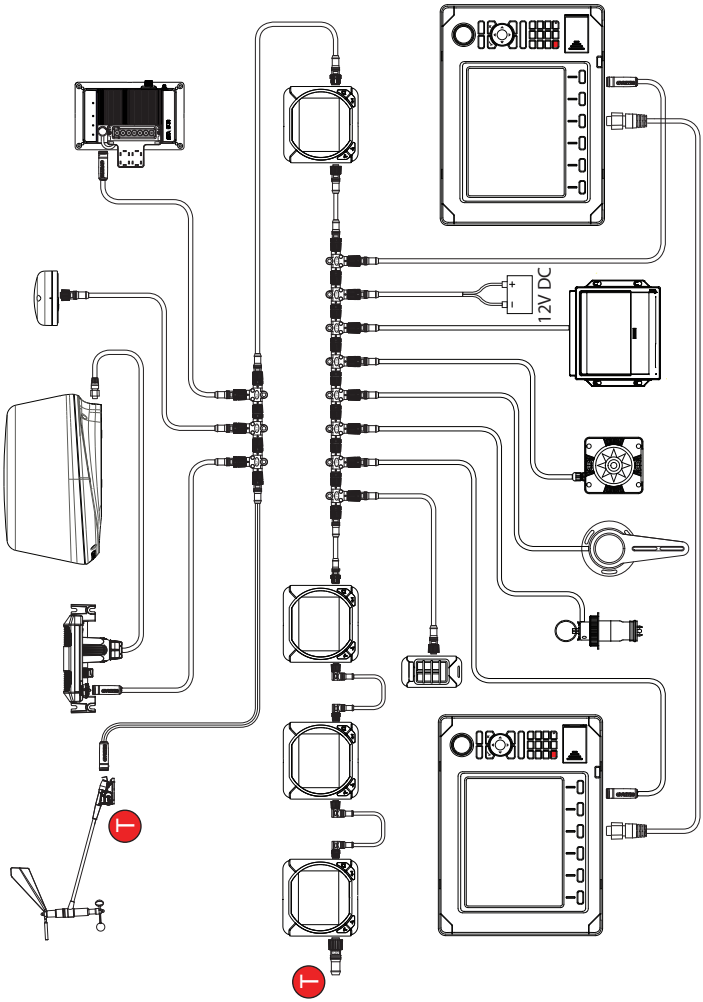


1. Display IS40/Triton
2. Cavo di derivazione

→ ***Nota:*** per la dorsale SimNet è necessario utilizzare un cavo adattatore da SimNet a MicroC (n. parte 24005729)

3. Dorsale NMEA 2000
4. Connettori a T MicroC

Esempio di rete tipica



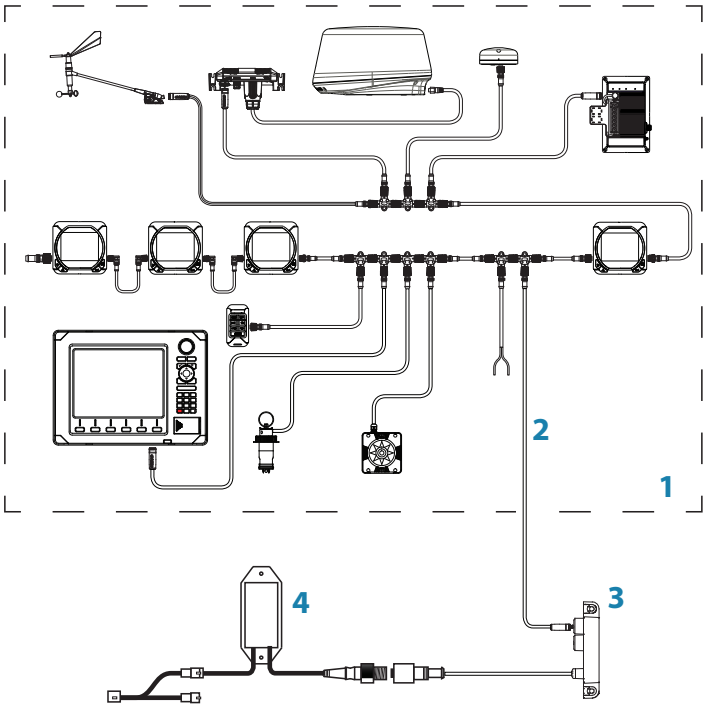
→ ***Note:***

- La dorsale deve disporre di resistenze su ambo le estremità. A tale scopo è possibile utilizzare la resistenza integrata nel sensore vento.
- Per un'installazione più semplice, si consiglia di eseguire la concatenazione a margherita come sopra illustrato. Per quanto compatibile con la maggior parte dei dispositivi NMEA 2000, la concatenazione a margherita non è pienamente conforme allo standard NMEA 2000.

Gateway EVC SG05

Il gateway SG05 è connesso alla rete NMEA 2000 al posto del computer Autopilota ed è in comunicazione con il sistema EVC di Volvo tramite un gateway Volvo.

Si noti che i dati relativi all'angolo timone vengono già forniti dal sistema EVC, pertanto non occorre alcun dispositivo separato.



1. **Sistema IS40/Triton**
2. **Cavo adattatore da SimNet a MicroC**
3. **Gateway Volvo - SimNet SD05**
4. **Gateway Volvo (n. parte 000-1-258-001)**

Risoluzione dei problemi

Problema	Soluzione
Impossibile avviare l'unità	• Verificare che la rete NMEA 2000/ SimNet sia connessa all'alimentatore da 12 V. • Provare a eseguire la connessione con un cavo di rete diverso, I fili interni potrebbero essere danneggiati.
Impossibile visualizzare i dati di una fonte specifica	• Nel menu delle impostazioni avanzate selezionare le fonti e scegliere manualmente la fonte dati richiesta. • Verificare la connessione di rete nella fonte dati.
Impossibile visualizzare i dati delle fonti connesse o Perdita ricorrente della connessione con le fonti dati.	• Nel menu delle impostazioni avanzate selezionare le opzioni relative alle fonti, quindi scegliere SELEZIONE AUTOMATICA. • Nel menu Elenco Dispositivi verificare se viene rilevato qualche dispositivo. • Provare a eseguire la connessione con un cavo di rete diverso, I fili interni potrebbero essere danneggiati. • Nella pagina di diagnostica del menu impostazioni avanzate verificare l'eventuale presenza di errori in corso. • Controllare che la topologia di rete e le regole di terminazione siano correttamente implementate. • Disconnettere gli altri dispositivi dalla rete, uno alla volta, a cominciare dai dispositivi di terze parti.

Parti di ricambio e accessori

Codice parte	Descrizione
000-10637-001	Sensore vento
000-10652-001	Sensore vento: confezione con cavo albero da 20 metri
000-10647-001	Sensore vento: confezione con cavo albero da 35 metri
000-10613-001	MicroC, Bussola Rate, RC42N
000-10614-001	Interconnessione ad angolo retto, MicroC, cavo
	Display, coperchio parasole
24005729	Cavo adattatore da SimNet a MicroC Cavo adattatore per prodotti SimNet inclusi in una rete NMEA 2000

→ ***Nota:*** dato il continuo sviluppo di nuovi accessori, per informazioni dettagliate sui prodotti più recenti contattare il proprio rivenditore o visitare i siti Web del marchio (www.bandg.com e www.simrad-yachting.com.

Specifiche tecniche

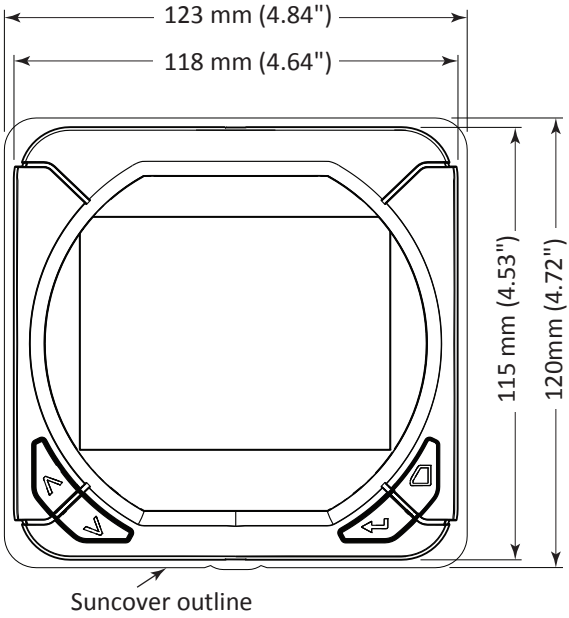
Display

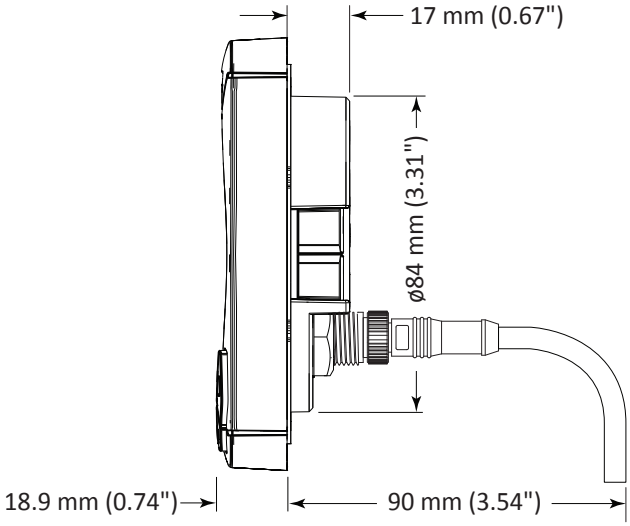
Per altri dettagli tecnici, visitare i siti Web del marchio:
www.bandg.com and www.simrad-yachting.com

Peso	0,28 kg (0,6 libbre)
Consumo di alimentazione	150 mA a 13,5V
Carico di rete	Massimo 10 display
Colore	Nero
Dimensioni	4,1" (diagonale) Rapporto di aspetto 4:3
Tipo	LCD TFT trasmissivo LED bianco retroilluminato
Risoluzione	320 x 240 pixel
Illuminazione	Bianco (modalità diurna)/Rosso (modalità notturna)
Protezione ambientale	IPX7
Distanza sicura da bussola	0,3 m (1,0 piedi)
Temperatura	
Utilizzo	da 0 a +55 °C (da +32 a +130 °F)
Immagazzinamento	da -30 a +70 °C (da +22 a +158 °F)

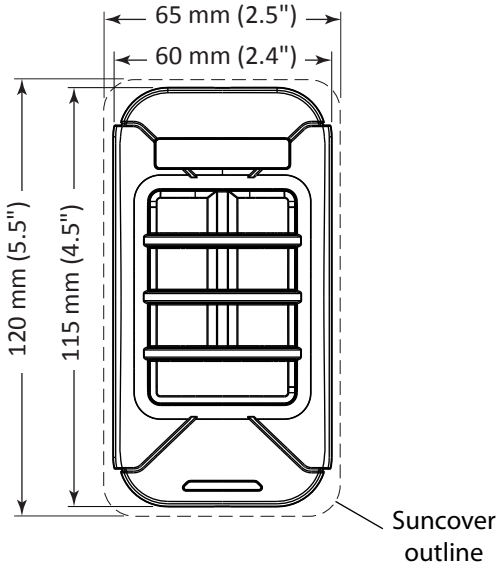
Disegni dimensionali

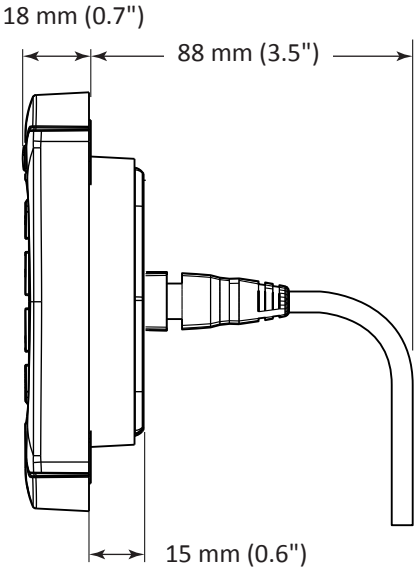
Display





Controller Autopilota





988-10350-001

SIMRAD

B&G

CE N2584